

Partial Translation of JPP'9-101841

[0027] Fig. 5 is a perspective view of a document processing apparatus according to an embodiment of the present invention.

[0028] 501 is an example having a structure including a screen 203 of a portable television which can be attached to or removed from a main body 201. The screen may be a second displaying part of this apparatus or may be used as a portable television, whereby the range of the service for a user can be expanded, and the user can seem to be undervalued.

BEST AVAILABLE COPY

Original document**BEST AVAILABLE COPY****INFORMATION PROCESSOR**

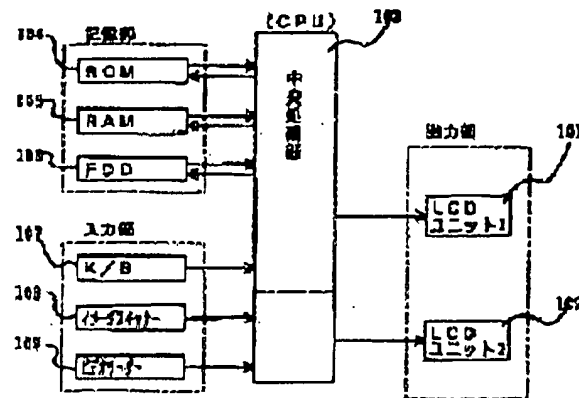
Patent number: JP9101841
 Publication date: 1997-04-15
 Inventor: MATSUNOBU YUTAKA; MIYAZAKI KAZUO
 Applicant: HITACHI LTD
 Classification:
 - international: G06F1/16; G06F3/14; G06F17/21; G09G3/36; G09G5/00; H04N5/64;
 G06F1/16; G06F3/14; G06F17/21; G09G3/36; G09G5/00; H04N5/64;
 (IPC1-7): G06F1/16; G06F3/14; G06F17/21; G09G3/36; G09G5/00;
 H04N5/64
 - european:
 Application number: JP19950261193 19951009
 Priority number(s): JP19950261193 19951009

View INPADOC patent family

Report a data error here

Abstract of JP9101841**PROBLEM TO BE SOLVED:** To

inexpensively prepare an environment for processing animation video information by preparing a compact TFT type LCD for displaying external input data in addition to a large scale STN type LCD for displaying characters inputted from an input part and editing data as display parts. **SOLUTION:** In a document processor, much character data such as characters and symbols inputted from a keyboard 107 out of plural input means are displayed by the large scale STN type LCD unit 101 for low speed plotting. On the other hand, picture data inputted from an image scanner 108 and a video reader 109 are displayed on the TFT type LCD unit 102 capable of executing high speed plotting processing prior to their storage in a storing part. Consequently an environment for processing animation video information can be inexpensively prepared, and in the case of processing a document or information entering data or pictures from the external, the external data can be simply displayed and checked without interrupting the original processing work.



BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-101841

(43) 公開日 平成9年(1997)4月15日

(51) Int.Cl. ^a	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 1/16			G 0 6 F 1/00	3 1 2 F
3/14	3 5 0		3/14	3 5 0 B
17/21			G 0 9 G 3/36	
G 0 9 G 3/36		9377-5H	5/00	5 1 0 V
5/00	5 1 0	9377-5H		5 1 0 X

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-261193

(22) 出願日 平成7年(1995)10月9日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 松延 豊

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本屋内

(72) 発明者 宮崎 一男

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本屋内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

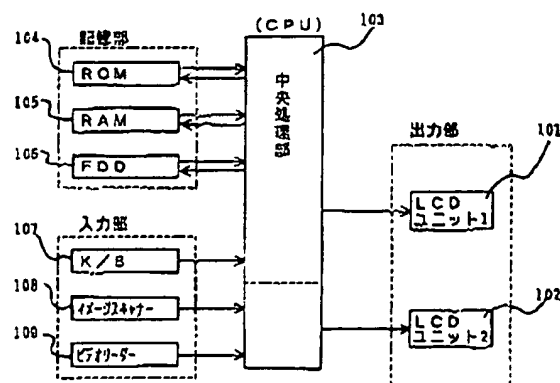
(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 STN型LCDを表示部に用いている情報処理装置に、比較的安価に動画の確認ができる表示部を提供する。

【解決手段】 STN型LCDを同じ画面サイズの処理速度が速いTFT型LCDに置き換えるよりも、STN型LCDに小型サイズのTFT型LCDを追加した方がトータル的に安価であることに着目し、動画の表示に特価した第2の表示部を設ける。

図 1



BEST AVAILABLE COPY

特開平9-101841

【特許請求の範囲】

【請求項1】文字、記号、画像データを入力できる入力部と、入力したデータやプログラムを格納する記憶部、前記入力部と前記記憶部及び表示部の全体を制御する中央処理部、前記入力部より入力したデータを表示する表示部を備える情報処理装置において、前記表示部として前記入力部より入力した文字や編集データを表示するための第1の表示部の他に、外部入力データを表示する第2の表示部を設けたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】請求項1において、前記第2の表示部が、ビデオ信号の表示に用いる表示部である情報処理装置。

【請求項3】請求項2において、前記第2の表示部に表示されるビデオ信号を前記入力部からのキー入力により前記第1の表示部へ表示すると同時に前記記憶部へ取り込み可能な構成とした情報処理装置。

【請求項4】請求項1において、前記第2の表示部として液晶を用いた小型テレビモニタを用い、前記小型テレビモニタを脱着可能な構成とした情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報処理装置の表示部においてビデオデータ等の動画を処理するのに好適な装置に関する。

【0002】

【従来の技術】本発明に最も近い公知例として、特開平6-12409号公報、特願平4-169396号明細書がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のシステムの情報処理装置では、ウィンドウ表示方式を用いて一つの表示装置の画面上で複数の画面を表示させることができる。

【0004】特開平3-12409号公報の文書作成装置のように文書ウィンドウ、図表ウィンドウ、出力イメージウィンドウを運動させながら表示することにより文書の作成を易くできるというような発明が公開されている。

【0005】しかし、ノート型パソコンやワードプロセッサ等表示部に液晶ディスプレイ（以下LCDとする）を用いた情報処理装置において、公知例のようなシステムを用いビデオ画像を参照しようとする、ビデオ画像ウィンドウがLCDの処理速度が遅くスムーズな動画表示ができないというような問題がある。現在一般に使われているSTN型LCDは10インチ程度の大画面のものも比較的安価に入手できるが、反面表示の応答性が遅いというデメリットがある。それに対し高速描写のできるTFT型LCDは現在主流のSTN型LCDに比べるとかなり高価である。

【0006】

【課題を解決するための手段】情報処理装置の第1の表示部としてデータの処理に用いる比較的安価で大型のSTN型LCDの他に、第2の表示部として高速描画ので

きる小型のTFT型LCDを用いる。文字や記号を表示させる場合は第1の表示部を用いれば十分であるし、動画データを確認する場合は第2の表示部を使えば、必要以上に高性能で高価な大型表示部を準備することなく動画の確認が確実にできる。

【0007】本発明によれば、第2の表示部として高速描画処理が可能なLCDを用いることにより、例えばビデオデータのような動画表示を要するような画面データについては前記第2の表示部を用い、また通常データ処理（例えばワードプロセッサ等のような文字や図形等の入力）には大量の文字データを表示させるため低速描画であるが大型のLCDの第1の表示部、というように使いわけること、動画処理可能なシステムを比較的低価に提供できる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例について説明する。

【0009】図1は本発明の一実施例を用いた文書処理装置のシステムのブロック図である。101は本システムの第1の表示部であり、主に文字や記号の表示に用いる。102は本システムの第2の表示部であり、主に映像情報の表示に用いる。この文書処理装置は、入力部のうちK/B（キーボード）107から入力された文字や記号等の文書データは101を用いて表示する。入力部のうちイメージスキャナ108やビデオリグ109から入力された画像データは記憶部へ取り込む前に102に表示する。ユーザが第2の表示部の画像データが必要だと思ったときはK/B107を用いてCPU（中央処理部）103へ指令を発行させて記憶部のRAM105やFDD（フロッピーディスクドライブ）106へデータを書き込むことができる。

【0010】図7は、図1のシステムの制御回路ブロック図を示したものである。

【0011】701は中央処理部（以下CPU）でありシステム全体の制御を行う。

【0012】702はLCD703にデータを表示するためCPU701が表示メモリ704に書き込むデータを周期的に表示メモリから読み出しLCDに出力する表示コントローラ1、704は表示データをドットイメージで記憶する表示メモリである。

【0013】705はLCDTVユニット706を第2の表示部として用いるための表示コントローラ2で内部に映像データをR（赤）、G（緑）、B（青）に分割するデコーダ708とデコーダで分割されたRGBのアナログデータをデジタル信号に変換するA/Dコンバータ707を持つ。

【0014】706は液晶TVユニットで、内部に持つTVチューナ709からの信号やビデオ入力端子710から外部のビデオ711の信号を取り込んで本情報処理装置とは独立で動作することができる。またキーボード

BEST AVAILABLE COPY

(3)

特開平9-101841

712からCPUとのインターフェイス回路であるキーボードマイコン713を介して、あるタイミングでデータをCPUへ送信すればLCDTVユニットで表示している映像データを表示コントローラ2を介してメインメモリ716へ取り込むことができる。それと同時に第一の表示部であるLCD703へ静止画として表示することができる。

【0015】715は(本例では外部記憶装置としてフロッピーディスク装置を用いた)FDD714とCPU701との間でデータの送受信を行うためのインターフェイス回路であるフロッピーディスクコントローラ(FDC)である。前述のLCDTVユニット706の表示中映像データをメインメモリ716に取り込めるのと同様にCPU701の処理により映像データをフロッピーディスクに登録することができる。

【0016】716は入力した文書データや、プログラムを一時記憶するためのメインメモリ、717はLCD703に対して表示する文字や記号等のデータをドットで記憶するキャラクタジェネレータ(CG)、718は各LSIのイニシャルや、システムを動作させるプログラムをFDD715から読み出しメインメモリ714に転送するプログラムが格納されているイニシャル・プログラム・ロード(IPL)である。

【0017】電源を投入するとCPU701はIPL718のプログラムに従って各コントローラのイニシャルを行い、次にFDD714からFDC715を介してメインメモリ716へプログラムを転送する。CPU701はこのプログラムにより文字の入力、編集等の処理を行うことになる。

【0018】図2は本発明の一実施例を用いた文書処理装置の斜視図である。

【0019】201は文書処理装置本体である。

【0020】202は入力した文字や記号、図形、ガイダンス情報を表示する画面である。(例えばSTN型LCD等が好適である。)

203は外部から取り込んだ画像データを表示する子画面であり、高速描写ができる(例えばTFT型LCDが好適である)構造の装置からなる。通常はこの文書処理装置の状態やモードを示すガイド窓としても利用できる。

【0021】204は外部からの画像データを、本装置に取り込むイメージスキャナである。この文書処理装置で作成する文書に写真を取り込もうとするとときに204から取り込んだ画像データを203に表示すれば、取り込み先の文書を202で確認しながら取り込む画像データを203で選ぶことができる。

【0022】図3は本発明の一実施例を用いた文書処理装置の斜視図である。

【0023】301はビデオ302からの画像データを取り込むビデオ入力アダプタである。この文書処理装置

で作成する文書にビデオ画像を取り込もうとするときには、301から取り込んだ映像データを203に表示する。この子画面は202に比べ高速描写ができるので、スムーズな動画が再現でき、ユーザが必要と思われる瞬間の画像を任意に選びだして文書に取り込むことができる。

【0024】図4は本発明の一実施例を用いた文書処理装置の斜視図である。

【0025】401は203の画面にTV放送を受信させるためのチューナである。

【0026】203にはTV放送を表示することができる。この文書処理装置で文書作成作業を202の表示画面を用いて行いながら、203の表示画面でTV放送を見ることができる。更に作成する文書にテレビ画像を取り込もうとするときには、この203に表示してある画像を取り込むことができる。402は203の画面に文字放送を受信させるためのチューナである。203には文字放送を表示することができる。この文書処理装置で作成する文書に文字放送情報を取り込もうとするときには、この203に表示してある情報を取り込むことができる。

【0027】図5は本発明の一実施例を用いた文書処理装置の斜視図である。

【0028】501は203の画面を携帯テレビとし、本体201と脱着できる構造とした場合の例である。この例のように本装置の第2の表示部としたり、携帯テレビとして利用の幅を広げ、ユーザに割得感を感じさせることができる。

【0029】図6は本発明の一実施例を用いた情報処理装置の斜視図である。

【0030】601は203の画面に離れた場所の情報を表示させることができる通信モデムである。

【0031】この情報処理装置で作業は202の表示によって行いながら、203の表示で離れた場所の情報を確認できる。

【0032】

【発明の効果】本発明によればLCDを用いた情報処理装置において、現在主に用いられている画面サイズ10インチ程度のLCDを全て高速描写可能なLCDに置き換えた場合よりも、比較的安価に動画映像情報を処理する環境を整えることができる。また、外部からのデータや映像を取り込んだ文書や情報を処理する際に、本来の処理作業を中断させることなく簡単に外部のデータを表示させ確認できる。よって、著しい操作性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のブロック図。

【図2】本発明の一実施例の斜視図。

【図3】本発明の第二実施例の斜視図。

【図4】本発明の第三実施例の斜視図。

BEST AVAILABLE COPY

(4)

特開平9-101841

【図5】本発明の第四実施例の斜視図。

【図6】本発明の第五実施例の斜視図。

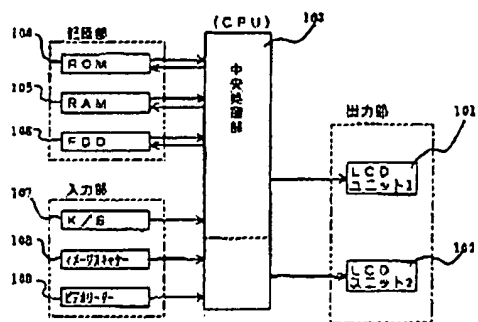
【図7】本発明の他の実施例の制御回路ブロック図。

【符号の説明】

101…LCDユニット1、102…LCDユニット
2、103…中央処理部、104…ROM、105…R
AM、106…FDD、107…キーボード、108…
イメージスキャナ、109…ビデオリーダー。

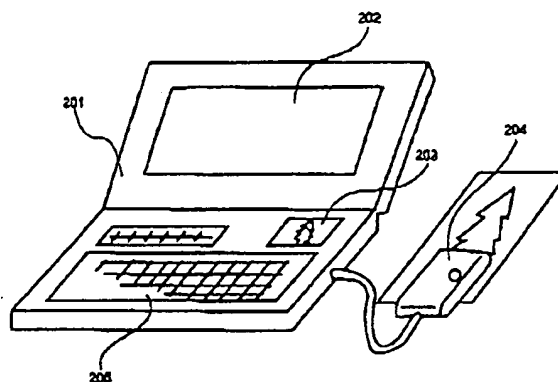
【図1】

図 1



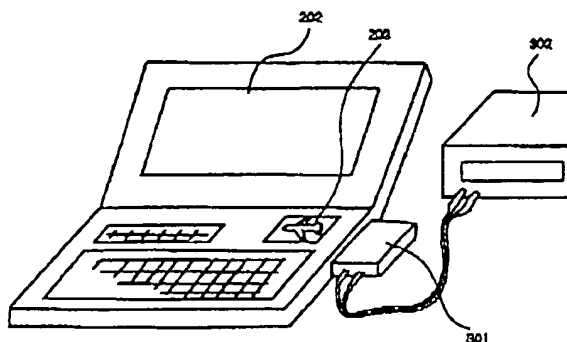
【図2】

図 2



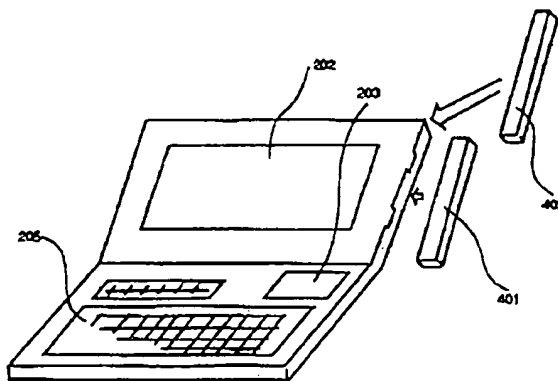
【図3】

図 3



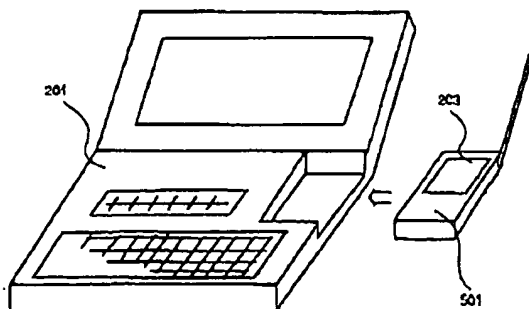
【図4】

図 4



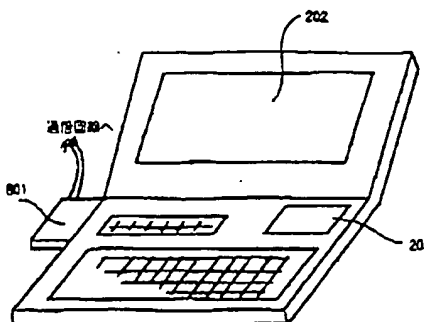
【図5】

図 5



【図6】

図 6



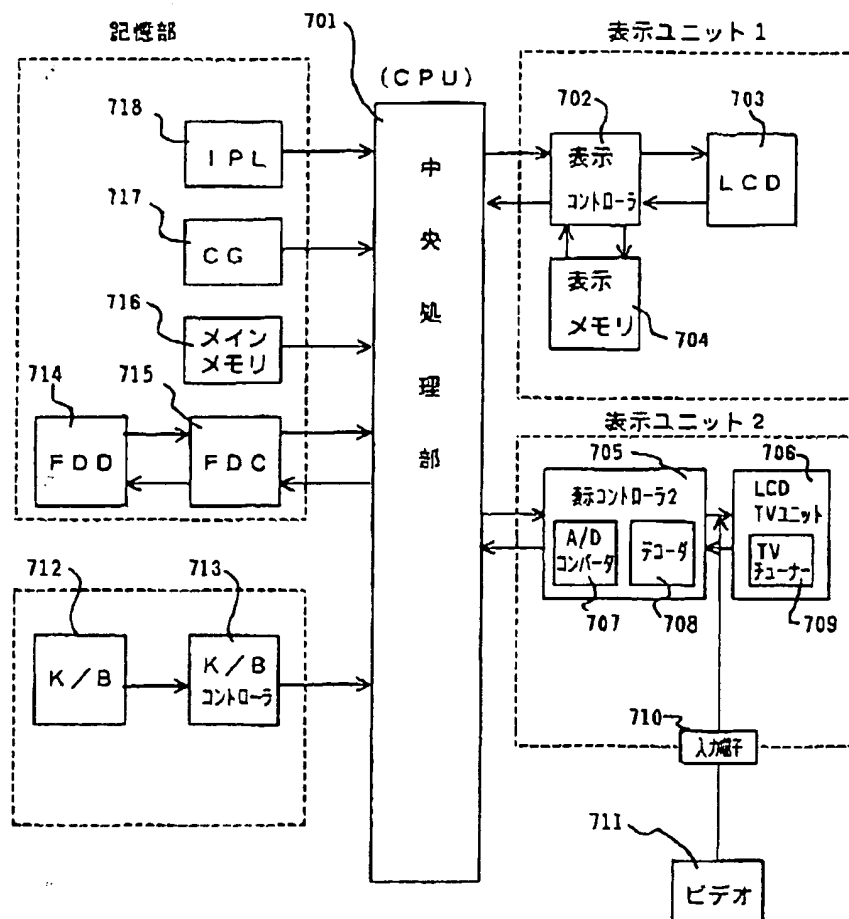
BEST AVAILABLE COPY

(5)

特開平9-101841

【図7】

図 7



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁸

G09G 5/00

H04N 5/64

識別記号

510

531

庁内整理番号

FI

H04N 5/64

G06F 15/20

技術表示箇所

531

564G